

rez =

$$\begin{aligned}
& quad + -2 \left(S \left(f^2(i) I^2(i=k) g^2(j) I^2(j=k) \right) \right)_{[i,j,k]} \\
& quad + \left(S \left(f^2(i) I(i=k) I(i=l) g^2(j) I(j=k) I(j=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + \left(S \left(f^2(i) I^2(i=k) g^2(j) I^2(j=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + - \left(S \left(g^2(i) I^2(i=l) f(j) I(j=l) f(k) I(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + \left(S \left(f^2(i) I^2(i=l) g(j) I(j=l) g(k) I(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + \left(S \left(f^2(i) I(i=j) I(i=l) g^2(k) I(k=j) I(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + \left(S \left(g(i) I(i=l) g(j) I(j=l) f^2(k) I^2(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + 3 \left(S \left(f(i) I(i=l) f(j) I(j=l) g^2(k) I^2(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]} \\
& quad + - \left(S \left(g(i) I(i=l) g(j) I(j=l) f^2(k) I^2(k=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(f(i) I(i=l) f(j) I(j=l) g^2(k) I^2(k=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(f(i) I(i=k) g^2(j) I(j=ip) I(j=k) f(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(g(i) I(i=ip) g(j) I(j=ip) f(k) I(k=ip) f(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + -2 \left(S \left(f(i) I(i=ip) g(j) I(j=ip) g(k) I(k=ip) f(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(f^2(i) I(i=ip) I(i=k) g(j) I(j=k) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(g(i) I(i=k) f^2(j) I(j=ip) I(j=k) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + \left(S \left(g(i) I(i=ip) f(j) I(j=ip) f(k) I(k=ip) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + - \left(S \left(f(i) I(i=j) f(k) I(k=ip) g^2(l) I(l=ip) I(l=j) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]} \\
& quad + \left(S \left(g(i) I(i=jp) f(j) I(j=ip) g(k) I(k=jp) f(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip,jp]} \\
& quad + \left(S \left(g(i) I(i=ip) f(j) I(j=jp) g(k) I(k=jp) f(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip,jp]} \\
& quad + \left(S \left(f(i) I(i=jp) g(j) I(j=jp) f(k) I(k=ip) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip,jp]} \\
& quad + - \left(S \left(g(i) I(i=jp) f(j) I(j=ip) g(k) I(k=ip) f(l) I(l=jp) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip,jp]} \\
& quad + \frac{2 \left(S \left(f^2(i) I^2(i=k) g^2(j) I^2(j=k) \right) \right)_{[i,j,k]}}{p} \\
& quad + - \frac{\left(S \left(f^2(i) I(i=k) I(i=l) g^2(j) I(j=k) I(j=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]}}{p} \\
& quad + - \frac{\left(S \left(f^2(i) I^2(i=k) g^2(j) I^2(j=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]}}{p} \\
& quad + - \frac{\left(S \left(f^2(i) I^2(i=l) g(j) I(j=l) g(k) I(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]}}{p} \\
& quad + - \frac{\left(S \left(f^2(i) I(i=j) I(i=l) g^2(k) I(k=j) I(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]}}{p} \\
& quad + - \frac{\left(S \left(g(i) I(i=l) g(j) I(j=l) f^2(k) I^2(k=l) \right) \right)_{[i,j,k,l]}}{p} \\
& quad + \frac{\left(S \left(g(i) I(i=l) g(j) I(j=l) f^2(k) I^2(k=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]}}{p} \\
& quad + \frac{\left(S \left(f^2(i) I(i=ip) I(i=k) g(j) I(j=k) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]}}{p} \\
& quad + \frac{\left(S \left(g(i) I(i=k) f^2(j) I(j=ip) I(j=k) g(l) I(l=ip) \right) \right)_{[i,j,k,l,ip]}}{p} \\
& quad + \frac{2 \left(S \left(f^2(i) I^2(i=k) g^2(j) I^2(j=k) \right) \right)_{[i,j,k]}}{q}
\end{aligned}$$